



FICHA TÉCNICA DE PECÁN N°47

**“LA CORRECTA PULVERIZACIÓN DEL PECÁN.
RIESGOS DE DERIVA”**

**Colaboradores: Ing. Agr. Santiago Jacquet e Ing. Agr.
Martín Basso**

Octubre 2025

Si usted aun no es socio del Cluster del Pecán, lo invitamos a asociarse.

Es interesante para usted y para el Cluster.

Contacto: gerencia@clusterdelpecan.org.ar

LA CORRECTA PULVERIZACIÓN DEL PECAN. RIESGOS DE DERIVA

Los colaboradores de esta excelente FTP; el Ingeniero Agrónomo Santiago Jacquet, recibido en la Nacional de Lujan, y dedicado especialmente al cultivo del pecan, junto al bien conocido Ing. Agr. Martín Basso, ambos de la firma Pecanes Mercedinos, nos presentan un problema muy poco tenido en cuenta en nuestro país, como es la afectación por deriva de agroquímicos al cultivo del pecan, la forma de proceder para identificarlo como actuar y como reclamar por los daños en las diferentes provincias y municipalidades argentinas. También nos indican qué medidas iniciales debemos imaginar para reducir el problema y finalmente una guía de cómo proceder a recuperar (si nos es posible), los árboles afectados.

Es una herramienta más para los pecaneros que llevamos adelante este cultivo tan longevo, que seguramente nos trasciende y que a lo largo de su vida soportará muchas adversidades como sequias, temporales, plagas o una deriva de agroquímicos.



**Colaborador: Ing. Agr.
Santiago Jacquet**



**Editor: Ing. Agr. 2
Alejandro Lavista Llanos**

INTRODUCCIÓN

La aplicación de fitosanitarios es una tarea recurrente y clave en la rutina anual del cultivo de pecan en un marco de producción “convencional” así como en muchas otras actividades dentro del sector agropecuario. Hoy en día, muchas plantaciones de pecan coexisten en zonas donde la agricultura se encuentra presente y no se analizan los riesgos que ello conlleva. Existe una gran variabilidad de productos, marcas comerciales, propósitos y fines por los cuales se realizan aplicaciones a lo largo de los ciclos productivos de las distintas actividades. Las pulverizaciones son importantes no sólo por el rol que cumplen, sino también porque todos los productos utilizados cuentan con una serie de recaudos e instrucciones de uso que hacen a la eficiencia de aplicación, a la seguridad y cuidado del aplicador, de los alrededores y del propio ambiente. Es a partir de allí que surgen protocolos y acciones a tener en cuenta al momento de aplicar como es el caso de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que buscan evitar los riesgos de contaminación física, química y biológica con relación al uso de agroquímicos. La mayoría de los casos de pulverizaciones mal realizadas, conllevan una serie de consecuencias como muerte de tejidos, alteraciones en la brotación, daño físico temporal y en varias ocasiones, permanente con pérdidas de producción dependiendo de la instancia del ciclo en el cual se produce el daño. La principal vía por la cual todo este tipo de daño se produce en plantaciones de nuez pecan, ocurren por un fenómeno conocido como deriva.



Imagen 1. Caso de deriva por herbicida de contacto (glufosinato de amonio) con quemado de hoja y necrosis

Agradecemos el apoyo de los siguientes Sponsors

FERTIGLOBAL – www.fertiglobal.com – bollea@fertiglobal.com – +54 9 3518196097

IF INGENIERÍA EN FERTILIZANTES – www.if.com.ar - administracion@if.com.ar - +54 9 2923 41 -2188

NORBERTO SERAFINI - www.ts-serafini.com.ar - ts_serafini@hotmail.com - +54 3467- 481059

¿Qué es la deriva?

La deriva es un fenómeno que consiste en el desvío de un producto dentro (endoderiva) y/o fuera (exoderiva) de un lote tratado y que se produce cuando se realizan aplicaciones en un contexto en el que las condiciones ambientales no son las óptimas, pudiendo potenciarse con la incorrecta regulación del equipo y con la inadecuada preparación del caldo de aplicación. Los efectos de la deriva pueden ser varios dependiendo de la naturaleza del producto aplicado y la instancia de daño. En el cultivo de pecan, debe tenerse especial cuidado con los herbicidas no selectivos, debido a que su uso recurrente en la agricultura como barbecho químico, por ejemplo, puede representar un problema en caso de contar con lotes linderos destinados a dicha actividad, pero también debe haber recaudos con la aplicación dentro del monte en instancias como la precosecha, en donde se opte por la aplicación de herbicida para el “quemado” de la línea para despejar la superficie al momento de la caída de fruta o para el uso de producto para el control de malezas durante todo el ciclo.



Imagen 2. Caso de deriva con herbicida hormonal (2,4-D) con brotación irregular y quemado sectorizado

¿Cómo reconocer un caso de deriva?

Los síntomas observados por la acción de la deriva de un producto químico se encuentran estrechamente ligados a la naturaleza del principio activo que lo compone y al momento del ciclo en el que se produce el daño. Pueden encontrarse casos de daño por el uso de herbicidas hormonales, que alteran el metabolismo celular de los meristemas y generalmente entre sus efectos se pueden encontrar el “acartuchamiento” de las hojas, deformaciones y en casos donde las plantas afectadas son jóvenes, con este tipo de producto se ve gravemente afectado el crecimiento general de manera prolongada.

Los herbicidas de contacto, en cambio, se identifican con manchas cloróticas parcialmente uniformes seguidas de necrosis foliar, siendo un efecto de quemado recurrente que, en plantas jóvenes y principalmente en brotación, puede producir aborto de flores y deficiencias en el crecimiento y producción de los próximos años. Considerando esto, es de gran importancia recorrer el monte y monitorear las primeras filas de plantas en la periferia limitante con lotes linderos, sobre todo si se observan actividades de pulverización. De esta manera, puede saberse si al momento de aplicar se está considerando el factor climático como criterio para realizar la labor. Si en el monitoreo se observa que las primeras filas que limitan con el lote próximo poseen un menor crecimiento general respecto al resto de plantas o presentan alguno de los síntomas antes mencionados, muy probablemente se haya atravesado una situación de deriva, siempre y cuando no se trate de alguna diferencia en cuanto a calidad de sitio u otro factor anexo.

¿Cómo actuar frente a un caso de deriva?

Para la respuesta a esta pregunta, se debe tener en cuenta en primer lugar que las leyes y ordenanzas destinadas a las cuestiones relacionadas a las pulverizaciones y los problemas de deriva, varían entre provincias y en muchos casos a nivel de municipio o partido. A modo de ejemplo, en la Provincia de Entre Ríos existe la Ley Provincial 11.178 la cual establece la obligatoriedad de existencia de una receta agronómica digital previa a la aplicación de un fitosanitario entre otras cuestiones ligadas al uso responsable de agroquímicos, mientras que, en la Provincia de Buenos Aires, en el decreto 499/91 de la ley Provincial 10.699 también se deja expresa la obligatoriedad de contar con la receta agronómica al momento de realizar una aplicación. Es por eso que, conocer e indagar en las reglamentaciones para cada zona en la que cada productor se encuentre es un punto de partida clave para todo lo que se expresará a continuación en esta FTP.

Agradecemos el apoyo de:



www.fertiglobal.com
bollea@fertiglobal.com
[+54 9 3518196097](tel:+5493518196097)
Nicolás Bollea

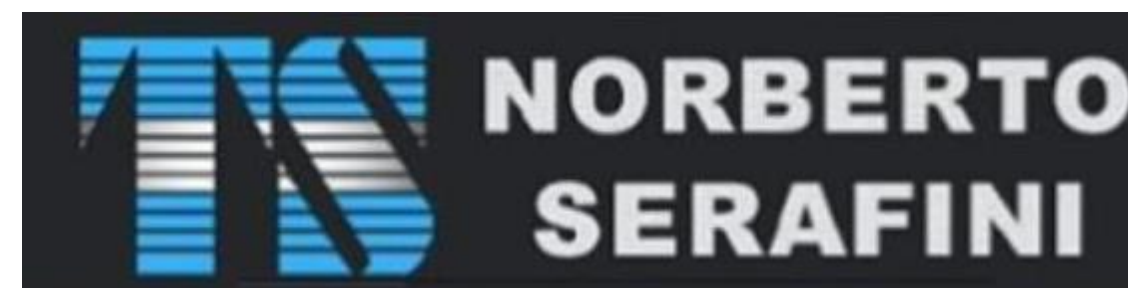
El segundo aspecto importante para contemplar al momento de actuar frente a un caso de deriva radica en la formulación y reunión de la evidencia con antelación. La importancia de la obtención de una prueba anticipada antes de realizar cualquier reclamo radica en la necesidad de contar con pruebas fehacientes sobre el daño y perjuicio en casos de deriva, debido a que son claves para la solidez del reclamo una vez que se decida presentarlo. Para esto, contar con informes de uno o más ingenieros agrónomos matriculados que realicen un diagnóstico del daño con imágenes de drones, con contrastación con imágenes satelitales del antes, durante y después de la fecha del siniestro; junto a análisis foliares próximos a la fecha de hecho para la determinación del producto o principio activo causante del daño y con la opción de la validación de un escribano que deje constatados los hechos. Por otro lado, sumar información mediante un relevamiento de las condiciones climáticas en los días donde fue realizada la aplicación para sumar un respaldo sobre alguna posible inconsistencia en el contexto para la realización de la práctica, es otra arista que considerar al momento de reunir pruebas. En este apartado no se debe desestimar que, a medida que se avanza en el nivel de detalle para la obtención de la información, se deben asumir ciertos gastos variables durante este proceso de generación de la prueba anticipada.



Imagen 3. Árbol afectado por deriva de herbicida hormonal generando muerte en brotes

Agradecemos el apoyo de:

www.ts-serafini.com.ar
ts_serafini@hotmail.com
+54 3467- 481059
Norberto Serafini



En tercer lugar, toma protagonismo la vía o proceso administrativo, instancia a partir de la cual comienza el reclamo per se, elevándolo al organismo responsable de la toma de denuncias de cada distrito y provincia, en donde se relevan los testimonios de los distintos involucrados en el siniestro y se trata de ubicar al responsable bajo nombre y apellido para dirigir la demanda una vez que se avance a una posible instancia judicial. En el caso de la Provincia de Buenos Aires, por ejemplo, existe la Dirección de Control y Sanidad Vegetal del Ministerio de Desarrollo Agrario (dfiscalizacionvegetal@mda.gba.gov.ar) que recibe las denuncias relacionadas a los casos de deriva y el Observatorio Técnico de Agroquímicos que reúne la información municipal de algunos municipios en cuanto a su reglamentación referida a las distancias mínimas de aplicación, por ejemplo, información que puede ser útil para el primer punto de este procedimiento. En la Provincia de Entre Ríos, en cambio, la solicitud de denuncia deberá de presentarse en la Secretaría de Ambiente de la Provincia y allí mismo se pueden consultar información respecto de las reglamentaciones y ordenanzas pertinentes a cada municipio para el uso de agroquímicos.

En cuarto lugar, puede alcanzarse la vía o instancia judicial, en la cual se presenta el caso frente a un juez, éste designa de oficio a un ingeniero agrónomo que analice el caso, cuantifique y evalúe el daño como prueba del perjuicio. La cuantificación de los daños es otro aspecto que complejiza aún más los casos de deriva, porque, tratándose de un activo biológico de largo plazo (como es un cultivo de pecan), los reclamos para la reparación de los daños ocasionados se diversifican, debido a que deben contemplarse por un lado el reclamo por la pérdida de los árboles, por otro el reclamo correspondiente a toda la inversión realizada en dichos árboles hasta su edad alcanzada hasta el momento, el correspondiente a la proyección de producción que no se obtendrá durante los próximos años o que se verá afectada en gran medida, y por último el reclamo moral en base a los perjuicios en la vida y cotidianeidad del damnificado. Al menos para la cuantificación de los daños en pérdidas de producción y futuras producciones considerando la inversión hasta el momento, se debe hacer un estudio y presupuestación exhaustiva de cada uno de los factores de producción, considerando la producción estimada propiamente dicha, para lo cual es vital llevar un registro de los rendimientos de cosecha año a año para tener un medio de sustento en el reclamo, así como los comprobantes de venta de cada campaña en determinado caso, junto a las facturas y comprobantes de los objetos de inversión para la realización de la plantación y su mantenimiento, lo cual añade credibilidad, consistencia y sobre todo, una magnitud monetaria al reclamo.

A modo de resumen, se enumeran los pasos a tener en cuenta, recalcando que no es la única forma de actuar, debido a que, dependiendo de cada jurisdicción, el paso a paso puede cambiar, pero si hay cuestiones que son comunes a la mayoría de los casos de reclamo:

- Obtener la receta agronómica de la aplicación que produjo el daño, la cual debería existir por ley antes de cada aplicación.
- Producir la prueba anticipada, reuniendo toda la información posible respecto al daño ocasionado mediante informes escritos y registros fotográficos de profesionales competentes y constatar mediante escribano lo más cercano a la fecha del hecho posible.
- Iniciar la vía administrativa para obtención de testimonios de los partícipes del siniestro y determinar un responsable al cual dirigir la demanda.
- Continuar con la vía judicial una vez se tengan los pasos previos y teniendo una cuantificación lo más precisa posible respecto a las pérdidas reflejadas en dinero invertido, ingresos esperados y en producción.

En la actualidad existen múltiples casos de deriva en diversas plantaciones que se encuentran en zonas linderas a la agricultura y actividades que involucran el uso de fitosanitarios. Es importante considerar, sobre todo cuando se está evaluando la adquisición de una superficie para implantar con pecan, que en base a las implicancias que puede generar el contexto en el que se ubica el monte, el factor de ubicación geográfica y contexto de actividades productivas cercanas debería ser otro punto dentro del análisis de factibilidad al momento de encarar un proyecto pecanero, sobre todo si las aplicaciones de los vecinos o el servicio de terceros no se realiza con los recaudos necesarios.

Agradecemos el apoyo de:



www.if.com.ar
administracion@if.com.ar
[+54 9 2923 41 -2188](tel:+5492923412188)

Ocurrido el daño, ¿cómo puedo mejorar el estado de las zonas afectadas?

Siempre y cuando el daño no sea total y determinante para la senescencia de las plantas en el corto plazo, las prácticas a llevar a cabo para mejorar el estado general de las plantas afectadas deben comenzar a hacerse desde el momento en el que se produjo el daño, debido a que éstas, dependiendo del momento en la instancia del ciclo en el que se vieron afectadas se encontrarán en distintos grados de susceptibilidad frente a otras adversidades del ambiente. A continuación, se enumeran una serie de prácticas agronómicas a considerar para buscar mejorar la integridad de árboles afectados por deriva en el supuesto caso de que se haya producido el daño en época de brotación:

1. Aumentar el caudal de riego: Como punto inicial para favorecer la renovación de tejido celular y favorecer la generación de nuevos brotes
2. Uso de bioestimulantes: La incorporación de bioestimulantes que mejoren el sistema de defensas del árbol y su integridad, lo dejarán menos expuesto a posibles afecciones por otros factores del ambiente y colaborarán con el desarrollo de nuevos brotes.
3. Aportes de Zinc y Nitrógeno: De la mano con la generación de nuevo tejido, realizar pulverizaciones con Zinc y Nitrógeno favorecerán la generación de tejido vegetativo en primera instancia buscando vigor y reestructuración de las zonas de la planta con daño.
4. Correcciones con poda: De notarse brotes secos que no prosperaron hacia el próximo ciclo, removerlos mediante poda para favorecer nuevamente el desarrollo de tejido sano.

En líneas generales, esta serie de recomendaciones apunta a que, en caso de producirse deriva en instancias cercanas o durante la brotación, se debe buscar lograr la mejor calidad de hoja posible al finalizar el ciclo y así mejorar las reservas con las que se entra en recesión al próximo año y en conjunto con prácticas de nutrición, poda y riego, acomodar el crecimiento y normalizar el estado de la planta en los próximos años.

En caso de muerte total de los árboles, deberán replantarse en la época adecuada. Si quedara vivo algún sector adecuado, se puede considerar la realización de injertos.



Imagen 4. Árbol afectado por deriva (izquierda). Árbol no alcanzado por la deriva (derecha)

Ahora, dentro del campo ¿Qué condiciones tener en cuenta para realizar las pulverizaciones de manera segura?

Ya se habló de los riesgos y procedimientos en el caso de sufrir una deriva externa, pero no hay que olvidarse que en la mayoría de los planteos actuales tal como se mencionó en la introducción, las pulverizaciones son una tarea recurrente dentro del monte de pecan. Es por eso, que, al momento de realizar las aplicaciones, deben tenerse en cuenta una serie de pasos para que la labor se realice de la manera correcta:

- **Preparación del caldo de aplicación:** Realizar la mezcla con todos los elementos de protección personal (EPP) en un lugar adecuado, lejos de viviendas, con ventilación y facilidades de limpieza. Es de suma importancia la implementación de una sistematización en la preparación del caldo, considerando el orden de adición de las distintas formulaciones para la compatibilidad de la mezcla. Se procederá de acuerdo con lo siguiente:
 1. Conocer y leer nuevamente el marbete del producto a aplicar.
 2. Colocar la cantidad de agua necesaria en el tanque. Constatar si es preciso aplicar un corrector en función del pH y del contenido de sales. Es importante conocer la calidad del agua a utilizar mediante un previo análisis de esta
 3. Mezclar en primera instancia las formulaciones secas (polvos mojables, granulados) agitando hasta su disolución
 4. Colocar luego las soluciones concentradas en agua
 5. Luego los concentrados emulsionables u otro tipo de formulaciones líquidas (floables, microencapsulados) y proceder a agitar
 6. Agregar luego los polvos solubles y proceder a agitar
 7. Finalmente agregar el o los coadyuvantes y proceder a agitar

En el caso de que no estar seguro sobre la compatibilidad de los productos a utilizar, se debe leer atentamente el marbete de cada uno o consultar al laboratorio/fabricante y como opción puede realizarse una premezcla en un recipiente de menor volumen para evaluar su viabilidad, en el mismo orden detallado anteriormente. Para esto, se deben utilizar utensilios específicos y en el caso de que se confeccione la mezcla definitiva, **realizar el triple lavado de los envases vacíos**, incorporando el agua de enjuague al tanque de la pulverizadora.

- **Calibración del equipo:** Asegurar la correcta calibración de la pulverizadora, verificando el estado de las boquillas o de la turbina, la velocidad de avance y la presión de trabajo para lograr una distribución uniforme y un tamaño de gota adecuados. Esto último es crucial por un lado por la eficiencia de aplicación y cobertura, pero también es importante por las probabilidades de deriva relacionadas al peso específico de la gota. Para esto es recomendable acatar todas las indicaciones dadas por el fabricante de la maquinaria para realizar una aplicación eficiente y segura.
- **Zonas de amortiguación:** Establecer distancias de seguridad o zonas de amortiguación alrededor de cuerpos de agua, viviendas, escuelas, en los perímetros de lote y otras áreas sensibles, donde no se aplicarán fitosanitarios con la opción también de adicionar cortinas forestales que no impliquen un perjuicio a la plantación.

- **Calibración del equipo:** Asegurar la correcta calibración de la pulverizadora, verificando el estado de las boquillas o de la turbina, la velocidad de avance y la presión de trabajo para lograr una distribución uniforme y un tamaño de gota adecuados. Esto último es crucial por un lado por la eficiencia de aplicación y cobertura, pero también es importante por las probabilidades de deriva relacionadas al peso específico de la gota. Para esto es recomendable acatar todas las indicaciones dadas por el fabricante de la maquinaria para realizar una aplicación eficiente y segura.
- **Zonas de amortiguación:** Establecer distancias de seguridad o zonas de amortiguación alrededor de cuerpos de agua, viviendas, escuelas, en los perímetros de lote y otras áreas sensibles, donde no se aplicarán fitosanitarios con la opción también de adicionar cortinas forestales que no impliquen un perjuicio a la plantación.

Considerar el factor climático y ambiental también es de vital importancia a la hora de realizar aplicaciones a tal punto que, si no se reúnen las condiciones necesarias, la tarea no debería realizarse debido a que suele ser el aspecto más influyente sobre la eficiencia de aplicación y sobre el riesgo de deriva. A continuación, se enumeran las condiciones y sugerencias para tener en cuenta al momento de aplicar para llevar a cabo una aplicación segura y eficiente:

- Evitar aplicaciones con vientos de más de 15 km/h que desplacen el producto antes de lograr contacto
- Evitar aplicaciones con temperaturas elevadas (superiores a 28°C) para evitar evaporación del producto
- La humedad relativa debe ser mayor al 65-70% para contribuir a la permanencia del producto antes de su evaporación
- Se recomienda aplicar a media mañana o al atardecer, en momentos donde haya leves movimientos de masas de aire, debido a que, con un ambiente estático, puede darse un fenómeno de inversión térmica que puede generar el desplazamiento del producto a grandes distancias
- No pulverizar si está ocurriendo una precipitación o si se pronostican lluvias a la brevedad para evitar el lavado del producto



Imagen 5. Elementos de protección personal (EPP) necesarios (Fuente: CASAFE)

Para minimizar los riesgos y asegurar la eficacia de los tratamientos, se debe tener en cuenta la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), que serán aquellas acciones de manejo a tener en cuenta con el fin de disminuir los riesgos de contaminación física, química y biológica:

- **Lectura obligatoria de la etiqueta (marbete):** Es la fuente principal de información sobre el producto, incluyendo precauciones de manipulación, almacenamiento, primeros auxilios, antídotos, clase toxicológica, riesgos ambientales, instrucciones de uso (cultivo, dosis, momento oportuno), restricciones d**Uso de Equipos de Protección Personal (EPP):** e uso, fecha de vencimiento y número de lote
- Es indispensable utilizar EPP (pantalones impermeables, protección para la cabeza, gafas, protectores faciales, máscaras con filtro, guantes y botas) para reducir la exposición y el riesgo de intoxicaciones. La ropa de trabajo y el EPP deben lavarse por separado y no guardarse con fitosanitarios
- **Capacitación y responsabilidad:** El aplicador debe estar capacitado y contar con credencial habilitante. El productor es responsable de asegurar la correcta utilización de los fitosanitarios y de proporcionar el EPP y la capacitación necesaria a su personal
- **Selección adecuada del producto:** Elegir productos registrados por SENASA, selectivos, de baja persistencia y con el menor perfil toxicológico y ambiental posible



Imagen 6. Clasificación toxicológica por sistema de bandas (Fuente: CASAFE)

Por último, destacar la necesidad de identificar correctamente la plaga o el problema sanitario para elegir el producto más apropiado y así, en conjunto con la elección correcta de dosis a emplear, lograr la mayor eficacia de acción. En este caso, es recomendable la utilización de la [Guía de Productos Fitosanitarios](#) de la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE) en donde se puede encontrar con facilidad mediante el uso de filtros ¿filtros?, los productos registrados y habilitados para su comercialización con la recomendación de uso para cada plaga y cultivo. De todas formas, es clave la contrastación y toma de sugerencias y el aval del profesional de referencia para la toma de decisiones.

Conclusiones

Si se tuviera que realizar un orden de los aspectos y factores a tener en cuenta para la prevención de casos de deriva externa, podría comenzarse con la elección del sitio al plantear la adquisición de una superficie a implantar, donde deberían tomarse en cuenta no sólo aquellos factores relacionados al ambiente como los análisis de suelo, de agua, aptitud y calidad de sitio, etcétera, sino que el contexto referido a las actividades que se desarrollan alrededor de dicha superficie es importante a futuro para prevenir o al menos considerar las posibilidades de deriva cuando se cuente con lotes linderos que se dediquen a actividades como la agricultura. Como no siempre se cuenta con la posibilidad de elegir el lote ideal, libre de aplicaciones en los alrededores, el conocimiento de las leyes y ordenanzas de cada provincia o municipio en donde se encuentre el establecimiento debería ser una segunda componente clave a tener en cuenta al momento de diagramar un proyecto pecanero para contextualizarse en base a dicho aspecto. Por otro lado, los casos de deriva por la falta de criterio al aplicar son un problema más común de lo que parece y en cultivos como el pecan puede afectar gravemente y de manera permanente parte o la totalidad de la plantación, por eso, el prevenir, monitorear los lotes, analizar la situación particular de cada monte, prestar especial atención al desarrollo de las plantas en los adyacentes a los lotes, dialogar e intentar sensibilizar y concientizar con los vecinos es un aporte que suma para evitar que las cosas se hagan mal, y en casos donde la deriva sean un hecho, realizar la reunión de las debidas pruebas, entre ellas la receta agronómica, junto con la identificación del responsable ya sea el dueño del campo, el arrendatario o el pulverizador para la presentación de un reclamo o denuncia con el aval de profesionales competentes es clave para encarar dicho tipo de proceso que puede alcanzar una instancia judicial para poder llegar a la reparación de los daños llegado el caso.

Finalmente, y tranquilas adentro, los fitosanitarios son una herramienta muy útil en la producción de nuez pecan como en otras tantas actividades en el sector agropecuario, sin embargo, además de tomar los recaudos para prevenir derivas externas, es sumamente importante utilizarlos en los propios montes bajo un criterio técnico y ético para el cuidado del medio ambiente, de los lotes vecinos, de las personas que los manipulan y de las comunidades cercanas a las zonas de aplicación. Contar con la información zonal respecto a las leyes y ordenanzas referidas a las pulverizaciones, el aval y firma de una receta agronómica realizada por un profesional competente es una obligación para cuando se realice cada pulverización y para tener un respaldo técnico y un criterio certero al momento de realizar las tareas de aplicación.

En esta FTP, los 2 colaboradores Santiago J. y Martín B., Ingenieros Agrónomos con suficiente experiencia en el cultivo de pecan, nos presentan una herramienta, pocas veces tenida en cuenta por los productores hasta que se les presenta un problema como el aquí desarrollado.

Gracias a ellos, a la organización del Cluster y a la participación de los anunciantes, es que ahora tenemos a disposición una nueva herramienta técnico práctica.

Interesados en hacer publicidad en las FTP comunicarse a: clusterdelpecan@gmail.com